

ANTECEDENTES PERSONALES

NOMBRE	:	Jorge Marco Antonio López Hidalgo
TÍTULO PROFESIONAL	:	Ingeniero Civil Electrónico – Universidad de Concepción
EXPERIENCIA	:	29 años
ESPECIALIDAD	:	Instrumentación y Control
FECHA DE NACIMIENTO	:	15 de junio de 1962
RUT	:	8.655.769-K
DIRECCIÓN	:	Av. Holanda 3607, Dpto. 401-B, Ñuñoa, Santiago
NACIONALIDAD	:	Chilena
ESTADO CIVIL	:	Casado con 2 hijos
LICENCIA CONDUCIR	:	Clase B
TELÉFONO	:	+562 2239 7941
CELULAR	:	+569 7884 9620
E-MAIL	:	jorgelopezhidalgo@hotmail.com

RESUMEN

Ingeniero Senior de la disciplina Instrumentación y Control.

Su labor profesional en ingeniería se ha desarrollado en empresas tales como: Fluor Daniel, AkerSolutions y SNC Lavalin.

Ha sido Jefe de la disciplina Instrumentación y Control, en Ausenco y C+I Ingeniería y Montajes S.A.

Experiencia en desarrollo de proyectos de ingeniería en todas sus fases, y en proyectos EPCM.

Experiencia como Inspector Técnico de Obras (ITO) en Instrumentación y Control.

Experiencia en Supervisión de Pruebas de precomisionamiento, comisionamiento y puesta en marcha.

Fundador de la empresa ARTARON, distribuidor de Wonderware en Chile.

Docente de jornada parcial de la Universidad de Chile, carrera Ingeniería Civil Electricista.

ESTUDIOS

Ingeniero Civil Electrónico de la Universidad de Concepción titulado el año 1990.

Grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Universidad de Concepción año 1987.

TRAYECTORIA LABORAL

Noviembre 2018 – Julio 2019	BRASS Chile S.A., Ingeniero Senior disciplina Instrumentación/ Supervisor de pruebas de precomisionamiento
Julio – Septiembre 2018	JRI INGENIERÍA, Ingeniero Senior disciplina Instrumentación y Control
2017 – Junio 2018	J.E.J INGENIERÍA, ITO en Instrumentación y Control
2015 – 2016	Consorcio ZAÑARTU ADM PLANNING, Ingeniero Especialista en Instrumentación y Control
2014	R&IQ INGENIERÍA, Ingeniero Especialista en Instrumentación y Control
2012 – 2013	SNC LAVALIN Chile S.A., Ingeniero Senior disciplina Instrumentación y Control
2011	AUSENCO, Jefe de la disciplina Instrumentación y Control
2004 – 2010	AKER SOLUTIONS, Ingeniero disciplina Instrumentación y Control
1999 – 2004	C+I INGENIERÍA y MONTAJES S.A., Jefe de la disciplina Instrumentación y Control
1996 – 1998	ARTARON S.A., Fundador y Gerente de Operaciones
1993 – 1995	FLUOR DANIEL, Ingeniero disciplina Instrumentación y Control
1990 – 1992	IRB y CIA. LTDA, Ingeniero disciplina Instrumentación y Control

EXPERIENCIA

Noviembre 2018 – Julio 2019 BRASS Chile, Santiago, Chile

Ingeniero Senior Disciplina Instrumentación y Control

- ◆ Proyecto, Ingeniería Expansión del Sistema de Transporte de Relaves, Minera CHINALCO, Perú

Consiste en el aumento de capacidad de bombeo, del actual sistema de transporte de relaves.

- ◆ Desarrolla hojas de datos de sistemas, requisiciones de cotización y evaluaciones técnicas de ofertas

Se utiliza DCS 800xA de ABB

Supervisor de pruebas de precomisionamiento en Instrumentación y Control

- ◆ Proyecto, Escondida Water Supply Expansion EWSE, Minera Escondida, Antofagasta, Chile

Corresponde al aumento de la capacidad de suministro de agua desalada, desde 2.500 l/s a 3.332 l/s. Desde el Puerto Coloso hasta la Planta Concentradora. Participa en el precomisionamiento de las estaciones de bombeo.

- ◆ Realiza comentarios y observaciones a procedimientos de pruebas
- ◆ Realiza comentarios y observaciones a matrices de pruebas de Instrumentación y DCS
- ◆ Realiza caminatas para recibir los sistemas a precomisionar
- ◆ Describe trabajos a realizar en Tie-In

Se utiliza DCS 800xA de ABB

Julio – Septiembre 2018 JRI Ingeniería, Santiago, Chile

Ingeniero Senior Disciplina Instrumentación y Control

- ◆ Proyecto, Estudio de Factibilidad de Rajo Inca, División El Salvador, CODELCO Contempla procesos e instalaciones nuevas, como lo son sistemas de bombeo de agua y relaves, un taller de camiones, entre otros.
- ◆ Desarrolla hoja de datos de instrumentos
- ◆ Realiza el informe de cierre del proyecto, en la especialidad instrumentación y control

2017 – Junio 2018 J.E.J Ingeniería S.A., El Salvador, Chile

Inspector Técnico de Obra (ITO) en Instrumentación y Control

- ◆ Proyecto, Mejoramiento Captación y Procesamiento de Gases, Fundición Potrerillos, División El Salvador, CODELCO

Los gases emitidos por el Convertidor Teniente existente son canalizados equipos nuevos, estos corresponden a una campana, torre evaporativa, precipitador electroestático y ventiladores de tiro inducido.

- ◆ Inspecciona el montaje de instrumentos y sistemas
- ◆ Informa el avance del montaje
- ◆ Verifica protocolos de construcción
- ◆ Revisa carpetas TOP

- ◆ Participa en la puesta en marcha (PEM)
- ◆ Desarrolla documentos de instrucción para operadores de la planta
Se utiliza PLC ControlLogix de Rockwell Automation

2015 – 2016 Consorcio ZAÑARTU ADM PLANNING, Calama, Chile

Ingeniero especialista en Instrumentación y Control

- ◆ Servicio de Apoyo a la Gerencia de Proyectos, División Radomiro Tomic, CODELCO
- Realiza ingeniería de terreno y PEM de los proyectos de la GEPRO, tales como:
Ampliación de Botadero de Ríos Lixiviación Secundaria Fase VII.
 - ◆ Otorga soporte técnico a ITOs de la empresa.
 - ◆ Responde solicitudes de información (SDI) de parte del constructor
 - ◆ Desarrolla listado de E/S, diagramas de lazo, entre otros
 - ◆ Actualiza la ingeniería realizada por JACOBS
- Se utiliza PLC Modicon de Schneider

2014 R&IQ INGENIERIA, Copiapó, Chile

Ingeniero especialista en Instrumentación y Control

- ◆ Proyecto, EPCM Caserones, LUMINA COPPER, Copiapó
 - ◆ Otorga soporte técnico a ITOs de la empresa
 - ◆ Responde solicitudes de información (SDI) de parte del constructor
 - ◆ Informa el avance de construcción, en la disciplina Instrumentación
 - ◆ Revisa sistemas en caminatas de precomisionamiento
 - ◆ Realiza cierre de punch-list
 - ◆ Revisa carpetas TOP
- Se utiliza DCS YOKOGAWA

2012 – 2013 SNC LAVALIN CHILE S.A., Santiago, Chile

Ingeniero Senior Disciplina Instrumentación

- ◆ Estandariza especificaciones técnicas usadas por la disciplina

Jefe de Disciplina Instrumentación

- ◆ Ingeniería de Detalles, Proyecto Fase II, Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi (CMDIC), Iquique

Lidera grupo de trabajo, con el cual se desarrollan:

- ◆ P&IDs, con SmartPlant P&ID
- ◆ Diagramas lógicos
- ◆ Diagramas de lazo, usando SmartPlant Instrumentation
- ◆ Listados de ingeniería
- ◆ Requisiciones de equipos

Se utiliza DCS ABB 800xA.

Ingeniero Senior Disciplina Instrumentación

- ◆ Estudio de Pre-Factibilidad Fase III, CMDIC, Iquique

El proyecto tiene como objetivo obtener el monto de inversión o CAPEX del sistema de control, basado en DCS, para lo cual desarrolla:

- ◆ P&IDs
 - ◆ Arquitectura del sistema de control
 - ◆ Listados de E/S
 - ◆ Especificación técnica del Sistema de Control
- Se utiliza DCS ABB 800xA.

2011 AUSENCO, Santiago, Chile

Jefe Disciplina Instrumentación y Control

Dirige la disciplina en los diversos proyectos de la compañía, ejecuta programas de trabajo, controla HH y avance en los proyectos. Reporta sus actividades al Gerente de Ingeniería.

Proyectos en los que participó:

- ◆ EPCM Lixiviación ROM Mercedes, Mantos Blancos, Anglo American Norte S.A.
 - ◆ Se desarrollan planos y documentos típicos de la disciplina
 - ◆ Ingeniería de Detalles, Lixiviación de Minerales ODBL, CODELCO Norte, Calama
 - ◆ Se especifica instrumentación inalámbrica, usando protocolo Wireless HART
- Se utiliza PLC Modicon de Schneider

2004 – 2010 AKERSOLUTIONS, Santiago, Chile

Ingeniero Disciplina Instrumentación

- ◆ EPCM Nuevo Chancador Rosario y Correas Transportadoras, CMDIC, Iquique, Chile (2009-2010)

Este proyecto consideró (1) chancador rotatorio y (2) correas overland de 2 y 2,6 km respectivamente.

- ◆ Especifica instrumentos
- ◆ Realiza pruebas FAT y CAT de un S. de Control basado en el DCS 800xA de ABB
- ◆ Desarrolla planos de integración al S. de Control de equipos alimentadores de correa, colectores de polvo y tolvas de transferencia
- ◆ Comenta planos y documentos Vendor para luego ser emitidos, para construcción
- ◆ Es comisionado como ingeniero de terreno, a cargo de las disciplinas Instrumentación y Electricidad en el turno A

- ◆ EPCM Minera Esperanza, Antofagasta Minerals, Antofagasta, Chile (2007-2008)

Este proyecto consistió en el diseño de una Planta Concentradora de cobre, un Mineroducto para transporte del concentrado, Pipe Line de agua de mar, Planta de Filtros, Bodega y Sistema de Carguío de Barcos.

- ◆ Realiza las especificaciones técnicas, hojas de datos y evaluaciones técnicas de ofertas, de la instrumentación correspondiente a la Planta Concentradora
- ◆ Desarrolla los P&IDs de la Planta Concentradora, usando SmartPlant P&ID
- ◆ Redacta 2 capítulos del informe final del Estudio de Factibilidad, correspondientes a la descripción del proceso, instalaciones, infraestructura y servicios
- ◆ Proyecto, ACB, CODELCO División Teniente, Rancagua, Chile (2004-2006)

Este proyecto consistió en aumentar la capacidad de procesamiento de la Planta Concentradora incluyéndose nuevos equipos, tales como correas transportadoras de material chancado, stock pile y molino SAG unitario.

 - ◆ Desarrolla P&IDs
 - ◆ Es comisionado como Ingeniero de terreno para completar la ingeniería
 - ◆ Participa en la PEM
- ◆ Proyecto, CMSA Heap Leaching, Cerro Matoso S.A., Colombia (2004)

Esta es una planta piloto concebida para lixivar mineral.

 - ◆ Desarrolla especificaciones técnicas, requisiciones y evaluaciones técnicas de los instrumentos

1999 – 2004 C+I INGENIERIA y MONTAJES S.A., Santiago, Chile

Jefe de la Disciplina Instrumentación y Control

- ◆ Proyecto, Pipa Norte, CODELCO El Teniente, Rancagua, Chile (2004)

Consiste en un proceso de Chancado de mineral de cobre, constituido por correas transportadoras y un chancador de mandíbulas.

 - ◆ Realiza soporte técnico por parte del Vendor, al grupo de construcción de la planta
- ◆ Proyecto, Sistema de Control de Tránsito de Camiones y acceso a Bodega de Concentrado de Cobre, Puerto Patache, CMDIC, Iquique, Chile (2004)
 - ◆ Desarrolla P&ID
 - ◆ Especifica y programa el Sistema de Control
 - ◆ Desarrolla la Interface de Operación
 - ◆ Realiza PEM

Se utiliza PLC MicroLogix y HMI RSView32 de Rockwell Automation
- ◆ Proyecto, Traslado de Chancado Mina del banco E4 al banco 2445, CODELCO Norte, Calama, Chile (2003)

Corresponde a un proceso de transporte mineral de cobre grueso, basado en correas alimentadoras de velocidad variable y correas transportadoras con motores de MT de 1 km de longitud.

 - ◆ Revisa ingeniería de detalles del Vendor
 - ◆ Especifica instrumentos

- ◆ Proyecto, Sistema de Control de Partida de Motores de MT, CODELCO Norte, Calama, Chile (2002)

Estos motores corresponden a correas transportadoras, cuya partida se realiza en forma suave usando bancos de resistencias conectados al estator del motor, lo cual se logra controlando el valor de la resistencia durante la partida. El proyecto considero 18 sistemas de partida correspondientes a 4 correas transportadoras.

 - ◆ Diseña la lógica de control
 - ◆ Especifica y programa el Sistema de Control
 - ◆ Realiza pruebas FAT y CAT

Se utiliza PLC FlexLogix de Rockwell Automation
- ◆ Proyecto, Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, ESVAL, Quillota, Chile (2002)

Planta suministrada por la empresa Inglesa PURAC.

 - ◆ Especifica instrumentos propios de estos procesos (oxígeno, pH, otros)
 - ◆ Proyecta planos de detalle de montaje
 - ◆ Participa en PEM
- ◆ Proyecto, Modernización de Fundición Alto Norte, NORANDA S.A., Antofagasta, Chile (2001)

El cliente adquiere un Secador Rotatorio de Concentrado de Cobre, al cual se le debe agregar los instrumentos y el Sistema de Control correspondiente.

 - ◆ Desarrolla P&IDs
 - ◆ Filosofía de Control
 - ◆ Realiza PEM

Se utiliza PLC MODICON de Schneider Electric y HMI InTouch de Wonderware
- ◆ Proyecto, Modernización de Planta Termoeléctrica, CODELCO, Norte, Calama, Chile (1999-2000)

Conlleva a la ampliación del Sistema de Control para controlar un Turbogenerador que usa vapor sobrecalentado para producir energía eléctrica.

 - ◆ Desarrolla P&IDs
 - ◆ Especifica un Sistema de Control
 - ◆ Desarrolla Diagramas de Lazo
 - ◆ Es comisionado como ingeniero de terreno

Se utiliza DCS ABB 800xA

1996 – 1998 ARTARON: Distribuidor de Wonderware, Santiago, Chile

Gerente de Operaciones

- ◆ Funda la empresa ARTARON, para distribuir la suite de productos Wonderware en Chile
- ◆ Se capacita en Estados Unidos
- ◆ Forma canal de ventas en base a empresas Integradoras de Sistemas
- ◆ Organiza un grupo de ingenieros de venta y soporte técnico
- ◆ Realiza plan de proyección de Ventas

- ◆ Asiste como expositor a ferias como Expomin y Exponorte
- ◆ Realiza seminarios en diferentes hoteles de Santiago

1993 – 1995 FLUOR DANIEL CHILE, Santiago Chile

Ingeniero Disciplina Instrumentación

- ◆ Proyecto, Planta de Concentrado
Desarrolla especificaciones y evaluaciones técnicas de instrumentos

1990 – 1992 IRB y CIA LIMITADA, Santiago, Chile

Ingeniero de Proyecto

Se inicia como ingeniero de la disciplina Instrumentación, participa en:

- ◆ Proyecto, Lubricación Individual de Chancadores, CODELCO Norte, Calama, Chile
 - ◆ Diseña un Sistema de Control, para controlar el proceso de lubricación de estos equipos
- ◆ Proyecto, Planta de Cal, INACESA, Antofagasta, Chile
 - ◆ Participa en la ingeniería de detalles

FORMACION COMPLEMENTARIA

IDIOMAS

2008	Curso de Inglés, Instituto Chileno Británico, Santiago, Chile
1995	Curso de Inglés, Instituto Burford, Santiago, Chile

CURSOS EN EL EXTRANJERO

1997	Curso en productos Wonderware, Fort Lauderdale, Estados Unidos
------	--

CURSOS EN SOFTWARE

2007	Curso de SmartPlant P&ID, Alphagrafics, Santiago, Chile
2002	Curso de Programación de PLC y HMI Rockwell Automation, Abmatic, Santiago, Chile

HERRAMIENTAS DE PROGRAMACION y SOFTWARE

AutoCAD

MS Office